



TITLE:

計画:10-2 ニホンザルの花粉アレルギーに関する研究:肥満細胞を中心として(Ⅱ 共同利用研究 2.研究成果)

AUTHOR(S):

永井, 博式

---

CITATION:

永井, 博式. 計画:10-2 ニホンザルの花粉アレルギーに関する研究:肥満細胞を中心として(Ⅱ 共同利用研究 2.研究成果). 霊長類研究所年報 1992, 22: 67-67

ISSUE DATE:

1992-10-31

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/164364>

RIGHT:

当たりのヒスタミン含量もヒトの1/2である事が明らかとなり、ニホンザル血液1ml当たりのヒスタミン遊離ポテンシャルは、ヒトの約1/4であることが示唆された。なお、ニホンザルbasophilの好塩基性顆粒の染色性および密度が、ヒトのそれよりも顕著に低いことが光顕レベルでも観察された。スギ抗原特異的IgE抗体で感作されたニホンザルbasophilの抗原刺激特異的なヒスタミン遊離能は、ヒトの場合と同様なdose-responseを示したが、ヒトで見られる抗原過剰でのヒスタミン遊離の低下が認められないのが特徴であった。

## 計画：10-2

### ニホンザルの花粉アレルギーに関する研究 —肥満細胞を中心として—

永井 博弐(岐阜薬大)

ニホンザルにおける花粉症の発症機序を知る目的で皮膚、眼および鼻粘膜のin vivo、および気管のin vitroにおけるアレルギー性mediatorの反応性を抗原によるアレルギー反応と比較検討し以下の成績を得た。

#### ① in vivoにおける抗原およびmediatorによる反応

##### a. 皮膚

ニホンザルの皮膚では、histamine, LTC<sub>4</sub>およびSPにより、いずれも抗原によるアレルギー反応と同様の膨疹形成がみられた。

##### b. 眼結膜

ニホンザルの下眼瞼結膜では、histamine, LTC<sub>4</sub>およびSPにより、いずれも発赤がみられ、それらの症状は抗原によるアレルギー反応の場合と類似していた。

##### c. 鼻粘膜

ニホンザルの鼻粘膜では、histamine, LTC<sub>4</sub>およびSPにより、抗原によるアレルギー反応の場合と同様、いずれも下鼻甲介粘膜の腫脹がみられた。

#### ② in vitroにおける抗原およびmediatorによる反応

##### a. 摘出気管筋における抗原およびアレルギー性mediatorによる収縮反応

ニホンザルの摘出気管筋における抗原によるSchultz-Dale反応では、軽微な収縮反応がみられた。また、ニホンザル気管筋は、carbachol, LT

C<sub>4</sub>およびU-46619により収縮したが、histamine, SPおよびPAFによっては収縮しなかった。

このようなhistamineの反応性の違いがサル類に共通の性質か否かを知る目的で、ニホンザル、アカゲザルおよびワタボウシタマリノ気管筋について検討したところ、いずれの気管筋もcarbacholによって収縮したのに対し、histamineによってワタボウシタマリノ気管筋のみが収縮した。

#### b. サルおよびヒト肺および鼻粘膜切片からのhistamine遊離

ニホンザルおよびヒト感作肺切片からは、いずれも抗原によりhistamine遊離が観察された。

ニホンザルおよびヒト感作鼻粘膜からは、いずれも抗原によりhistamineが遊離した。ヒト鼻粘膜では特に副鼻腔粘膜およびpolypからのhistamine遊離が顕著であった。

ニホンザルおよびヒト肺切片からは、SPおよびCalによりhistamineが遊離したがSPによる遊離は軽度であった。

ニホンザル鼻粘膜からは、SPおよびCalともhistamineを遊離しなかったが、ヒト鼻粘膜からはSP, Calのいずれもhistamineを遊離した。

これらのことから、ニホンザルは気管筋においてhistamineに対し反応しない。しかし、皮膚、鼻粘膜、眼粘膜においてはヒトと類似の作用を示すことが明らかとなった。

## 計画：10-3

### サル血清からのサルIgE抗体精製に関する研究

井上 栄(国立公衆衛生院)

目的 サル血清からIgE抗体を免疫化学的方法を用いて精製をおこなうことを目的として、それに用いる抗ヒトIgE抗体のサルIgE抗体に対する交差性を検討したので報告する。

材料と方法 抗ヒトIgE：2種のポリクローナル抗ヒトIgE抗体はタゴ、キャール社より、5種のモノクローナル抗ヒトIgE抗体はヤマサ、コスモバイオ、ザイメット社より購入した。

サル血清：ニホンザルおよびカニクイザルの血清を用いた。

総IgE抗体の測定：サル総IgE抗体の測定として蛍光サンドイッチELISA法を用いた。4 μg/mlの各抗ヒトIgE抗体をマイクロプレートに固相化した後、サル血清および既知量の標準ヒトIgE抗